

## こんなときどうしたら？

授業でビデオを見せるとき、手持ちのビデオに字幕がついていないことは多いですね。聴覚障害学生は字幕なしのビデオを見せられると、とても困ります。特に“解説番組”のような「発話者の口元が読み取れないビデオ」は、内容が全く理解できません。

例えば、以下のような場面では「字幕付きビデオが簡単に作成できたら・・・」と思いますよね？

- 学生から「ビデオには字幕をつけてください」と要望されたとき
- ノートテイクから「ビデオの発話が早すぎてノートテイクができない」と言われたとき

こんな時に利用できるのが CaptionMaster(キャプション・マスター)です。このシステムを使うと・・・

- メディアプレイヤー対応のビデオファイルと Excelさえあれば、字幕付きビデオが作れます。
- 市販のDVDビデオに自作字幕をつけることができます。
- 英語字幕付きの映像を見せながら、すぐ下に日本語訳を入れて表示することができます。
- ビデオ映像に合成しないため、字幕挿入に対する著作権の問題を回避することができます。

### 字幕作成画面例



左:ビデオ制御画面 右:字幕データ画面

## 使用する機器

本システムに必要な機材は、以下の通りです。

- パソコン1台
  - ・Windows XP SP2.0 以降のものを搭載
  - ・Microsoft Office Excel2007 以降が使用できるもの
  - ・Windows Media Player が使用できるもの ※Media Player は Microsoft のサイトより無料でダウンロードできます。
- DVDドライブ(DVD 映像を使用する場合。パソコンに内蔵の場合は不要)
- CaptionMaster(ダウンロード方法は次ページを参照)

## 準備する素材

- 字幕を付与したい映像ファイル・DVD など(VHSビデオの場合には、事前に Windows Media ファイルに変換しておきます)
- 字幕として表示するテキストのデータ(字幕の文字起こしを行い、メモ帳や Windows Office Word などテキストデータを作成しておきます)

## パソコンの設定

### <CaptionMaster のダウンロード方法>

CaptionMaster はフリーソフトとして公開しています。以下の手順でダウンロードを行ってください。

① 以下の URL にアクセスします。

http://universal.code.ouj.ac.jp/CaptionMaster/CaptionMaster.html

② [version 1](#) をクリックすると、ダウンロードが始まります。メッセージが表示されたら[保存]をクリックします(図1)。

③ 保存した Excel ファイルを開きます。セキュリティのメッセージが出たら、[オプション]をクリックし、[このコンテンツを有効にする]にチェックをします(図2)。

④ ビデオ制御画面が表示され、編集可能になります(図3)。



図1 ダウンロード時に表示されるメッセージ

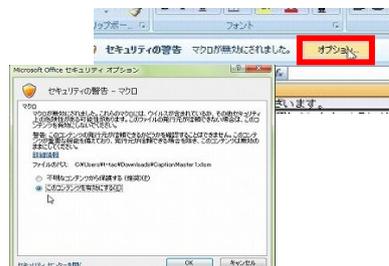


図2 セキュリティオプションの設定画面



図3 ビデオ制御画面の表示 (ダウンロード完了時)

### <CaptionMaster の画面説明>

[参照]ビデオファイルの保存場所を指定

ファイルの場所が表示されていれば編集可能 (ファイルの保存場所を BOX に記入してもよい)

動画再生時刻

[動画確定]ビデオファイルを指定後にクリック

[速度]ボタンをクリックすると、動画再生速度が遅くなる

再生位置指定スライダー: 任意の位置から再生可能

プレイボタン

ミュート: 消音

音量調整



字幕文

[Display mode]編集モードから動画提示モードに切り替わる

[自動繰り返し設定]にチェックを入れると、指定した区間のリピート再生ができる

## 字幕作成手順

### <字幕データの作成方法>

- ① 事前に字幕の文字起こしを行い、メモ帳や Windows Office Wordなどでテキストデータを作成しておきます。1画面で表示する文字数(15~30文字程度)で改行を入れておくのが良いでしょう。
- ② CaptionMaster のワークシートを開きます。ダウンロードした直後は、サンプルの文字列が記入されており、B 列には字幕表示のためのタイムコード、C 列には字幕の内容が入っていることがわかります。「ビデオ制御画面」はここでは使用しませんので、最小化して下さい。
- ③ ワークシートの内容を確認後、サンプルの文字列を削除し、ここに①のテキストデータをコピーしていきます。
- ④ ワークシートの C 列にテキストデータを挿入します(図4)。各セルごとに字幕が表示されますので、文字数が多くなりすぎないように調整して下さい。

注)1行目はデータが挿入されたセルになっています。字幕データの作成では使用しませんので、セルが表示されている場合には、非表示にしましょう。

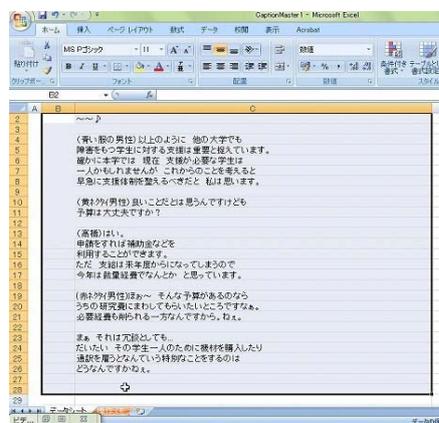


図4 ワークシートでの字幕データ作成

### <ビデオファイルの選択>

VHS ビデオを使う時には、事前に Windows Media ファイルに変換しておきます。

- ① 「ビデオ制御画面」を表示し、Excel のワークシートと並べて配置します(図5)。
- ② ビデオファイルを選択します。「ビデオ制御画面」の右上にある[参照]ボタンをクリックし、使用するビデオファイルを選択して、[開く]をクリックします(図6)。
- ③ 「ビデオ制御画面」の上部にビデオファイルの保存場所が表示されます。正しければ左上の[動画確定]ボタンをクリックします。画面中央部に「準備完了」と表示されたら、【再生】をクリックして、動画が再生できることを確認しましょう。

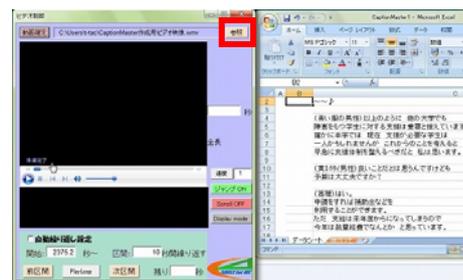


図5 ビデオ制御画面とワークシートの配置例



図6 ビデオファイルの選択

### <ビデオと字幕データの同期>

字幕データのタイミングを設定します。

- ① 「ビデオ制御画面」と Excel のワークシートを図7のように並べて表示します。
- ② ワークシートのうち、最初に入れる字幕と同じ行の B 列のセルに、カーソルを合わせ【左クリック】します。
- ③ 「ビデオ制御画面」の【再生】をクリックし、動画を再生します。
- ④ 表示させたい字幕のタイミングまで映像が再生されたら、②のセルを【右クリック】します。クリックしたタイミングで動画のタイムコードが自動的に挿入されます。



図7 ビデオと字幕データの同期

## 操作の応用例

「ビデオ制御画面」下部の[自動繰り返し設定]にチェックを入れると、指定した時間内のリピート再生ができます。10 秒～20 秒で設定し、リピート再生しながら「字幕データの作成」「タイムコードの指定」を行ない、[次区間]のボタンで再生位置を進めながら作業ができます。短い映像への字幕作成などの時には便利な機能です。

⑤ 次のセルに移動するには、マウスを移動させて【左クリック】します。

キーボードの矢印キーではセルが指定されない場合がありますので、注意してください。

⑥ タイムコードの指定を繰り返し、最後まで進みます。

⑦ 指定が終わったら、Excel ファイルを保存します。もう一度動画を再生して、字幕の確認をしましょう。

※「ビデオ制御画面」の右中央にある[速度]のボタンをクリックすると、動画の再生速度を遅らせることができます。

※字幕データの挿入タイミングを間違えてしまった場合には、【一時停止】を押して【再生位置指定スライダー】を移動させ、少し前から再生して修正をしましょう。

## 字幕提示

字幕データを同期した後、動画ファイルを再生する際は、「ビデオ制御画面」の [Display mode] をクリックします。すると、編集用ボタンなどが消えた提示モードに切り替わります(図8)。画面左上のコンボBOXで、画面サイズ(320×240、480×360、600×480)が選択可能です。パソコン画面に合ったサイズを選択します。編集モードに戻るには、[Edit mode] をクリックしましょう。



図8 提示モード画面

## 使用上の留意点

このシステムでは、字幕をビデオ領域の直下に並べて表示する方式をとっています。

- ビデオに重ねて合成ビデオ(オープンキャプションのビデオファイル)を作ることはできません。
- 本システムは、字幕入力の機能とシンプルな閲覧機能だけに特化しています。そのため、HTML ファイルに変換が必要なフォントの大きさ・種類・色などの変更は、現在のところ行えません。
- Windows Media Player で再生できない形式のビデオファイルには字幕は付けられません。その他のファイルは、再生できる形式に変換する必要があります。

## 参考情報

本リーフレットの作成にあたって使用した機材は、以下の通りです。各大学で購入する際に参考にして下さい。

品名	メーカー	型番	金額(円)
ノートパソコン Inspiron 15R ベーシック	DELL	+ Office パッケージ	60,000～100,000

\* ファイルがうまくダウンロードできない場合には、事務局までお問い合わせ下さい。

執筆者：大阪大谷大学教育学部 教授 大倉孝昭

発行 日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク(PEPNet-Japan) <http://www.pepnet-j.org>

〒305-8520 茨城県つくば市天久保 4-3-15 筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター

担当：白澤麻弓 E-mail [pepj-info@pepnet-j.org](mailto:pepj-info@pepnet-j.org)

PEPNet-Japanは筑波技術大学の運営による高等教育機関間ネットワークで、文部科学省特別教育研究経費により運営しています。本シートは、PEPNet-Japan 支援技術導入事業(代表：三好茂樹)の一環として作成したものです。本シートの内容の無断複写・転載を禁じます。

